



SEQUENCE LISTING

RECEIVED

AUG 21 2001

TECH CENTER 1600 2900

<110> Kessler, Christoph  
Haberhausen, Gerd  
Bartl, Knut  
Orum, Henrik

<120> SPECIFIC AND SENSITIVE METHOD FOR DETECTING NUCLEIC ACIDS

<130> 4817/OQ

<140> PCT/EP98/06952

<141> 1998-11-03

<150> 94

<170> PatentIn Version 3.1

<210> 1

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<400> 1

gcagaaagcg tctagccatg gcgt

24

<210> 2

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<400> 2

ctcgcaagca ccctatcagg cagt

24

<210> 3

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<400> 3

agtatgtgtg tcgtgcagcc

20

<210> 4

<211> 18

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<400> 4

tggctctccc gggagtgg

18

<210> 5

<211> 12

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> probe

<400> 5

ctccaggacc cc

12

<210> 6

<211> 48

<212> DNA

<213> HCV

<400> 6

agtatgagtg tcgtgcagcc tccaggaccc cccctcccgg gagagcca

48

<210> 7

<211> 48

<212> DNA

<213> Human

<400> 7

agtatgtgtg tcgtgcagcc tccaggaccc ccactcccgg gagagcca

48

<210> 8

<211> 59

<212> DNA

<213> HCV

<400> 8

gtactgctg ataggggtgct tgcgagtgcc ccgggagggtc tcgtagaccg tgcaccatg 59

<210> 9

<211> 59

<212> DNA

<213> HGBV-B

<400> 9

gtactgctg ataggggtcct tgcgagggga tctgggagtc tcgtagaccg tagcacatg 59

<210> 10

<211> 19

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<400> 10 ccaggacccc cactcccgg	19
<210> 11 <211> 20 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 11 tccaggaccc ccactcccgg	20
<210> 12 <211> 16 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 12 ccaggacccc cactcc	16
<210> 13 <211> 48 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 13 agtatgagtg tcgtgcagcc tccaggcccc cccctcccgg gagagcca	48
<210> 14 <211> 22 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 14 gtgtgtcgtg cagcctccag ga	22
<210> 15 <211> 17 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 15 tcgtgcagcc tccagga	17

<210> 16  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 16  
ccactcccgg gagagcca

18

<210> 17  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 17  
cgtactgcct gatagggtgc t

21

<210> 18  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 18  
gmatgtgcta mggtmtamga gac

23

<210> 19  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 19  
cgtactgcct gatagggttg c

21

<210> 20  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 20  
gmatgtgmta mggtmtamga gac

23

<210> 21

<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 11,19  
<223> n=i

<400> 21  
cgtactgcct natagggtn c

21

<210> 22  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 19  
<223> n=i

<400> 22  
gmatgtgmta mggtmtmdnd gdc

23

<210> 23  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 11,19  
<223> n=i

<400> 23  
cgtactgcct natagggtn c

20

<210> 24  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 11,19  
<223> n=i

<400> 24  
cgtamtgmmt natagggtnm t

21

<210> 25  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 19  
<223> n=i

<220>  
<221> modified base  
<222> 6,8,9  
<223> n=p

<400> 25  
gmatgnkna mggtmtdmnd gdm

23

<210> 26  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 11,19  
<223> n=i

<400> 26  
cgtamtgmmt natagggtnm

20

<210> 27  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 27  
gcatgtgcta cggctctacga gacttc

26

<210> 28  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 11,19

<223> n=i

<400> 28

cgtamtgmmt natagggtn c

21

<210> 29

<211> 26

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 19

<223> n=i

<400> 29

gmatgtgmmta mggtmtmdmnd gdmmttc

26

<210> 30

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 11,19

<223> n=i

<400> 30

cgtamtgmmt natagggtn c

20

<210> 31

<211> 26

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 19

<223> n=i

<220>

<221> modified base  
<222> 24  
<223> n=p

<400> 31  
gmatgtgmta mggtmtmdmnd gdmntc

26

<210> 32  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 19  
<223> n=i

<220>  
<221> modified base  
<222> 6,8,9  
<223> n=p

<400> 32  
gmatgnknna mggtmtmdmnd gdmndtm

26

<210> 33  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 33  
cgtamtgmmt gatagggt

18

<210> 34  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 34  
gcatgtgcta cggctctacga gacttcc

27

<210> 35  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>



<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 11

<223> n=i

<400> 35

cgtamtgmmt natagggt

18

<210> 36

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 13,19

<223> n=i

<400> 36

gmatgtgmta mgntmtamna gamttmc

27

<210> 37

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 19

<223> n=i

<220>

<221> modified base

<222> 24

<223> n=p

<400> 37

gmatgtgmta mggtmtamna gamntmc

27

<210> 38

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 19

<223> n=i

<220>

<221> modified base

<222> 24

<223> n=p

<400> 38

gmatgtgmta mggtmtamna gamntmm

27

<210> 39

<211> 18

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 11

<223> n=i

<400> 39

cgt dmtgmt ndtdgggt

18

<210> 40

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 13,19

<223> n=i

<220>

<221> modified base

<222> 6,8,9,24

<223> n=p

<400> 40

gmatgnkna mgntmtamna gamntmc

27

<210> 41

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 19

<223> n=i

<220>

<221> modified base

<222> 6,8,9,24

<223> n=p

<400> 41

gmatgnknna mggtmtamna gamntmm

27

<210> 42

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<400> 42

gcatgtgcta cggctcgcga gaactcc

27

<210> 43

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 17

<223> n=i

<400> 43

gmatgtgmta mggtmtnmga gaamtmc

27

<210> 44

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> amplification primer

<220>

<221> modified base

<222> 17

<223> n=i

<400> 44

gmatgtgmta mggtmtnmga gakmtmc

27

<210> 45

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 17  
<223> n=i

<220>  
<221> modified base  
<222> 6,8,9  
<223> n=p

<400> 45  
gmatgnknna mggtmtnmga gakmtmm

27

<210> 46  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 46  
gcatgtgcta cggctctgcga ggactcc

27

<210> 47  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 17  
<223> n=i

<400> 47  
gmatgtgta mggtmtnmga ggamtmc

27

<210> 48  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 17  
<223> n=i

<400> 48  
gmatgtgmta mggtmtnmga gkkmtmc

27

<210> 49  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<220>  
<221> modified base  
<222> 17  
<223> n=i

<220>  
<221> modified base  
<222> 6,8,9  
<223> n=p

<400> 49  
gmatgnknna mggtmtnmga gkkmtmm

27

<210> 50  
<211> 30  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 50  
agttggagga catcaagcag ccatgcaa

30

<210> 51  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 51  
tgctatgtca gttccccttg gttctct

27

<210> 52  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 52  
atcaatgagg aagctgcaga

20

<210> 53  
 <211> 32  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 53  
 gagacaccag gaattagata tcagtacaat gt 32

<210> 54  
 <211> 33  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 54  
 ctaaatacaga tcctacatat aagtcaccca tgt 33

<210> 55  
 <211> 35  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 55  
 ccacaaggat ggaaaggatc accagctata ttcca 35

<210> 56  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 56  
 tgtaccagta aaattaaagc cag 23

<210> 57  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 57  
 ggccattgtt taacttttgg 20

<210> 58  
 <211> 13

<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> probe

<400> 58  
aggaatggat ggc

13

<210> 59  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 59  
tacctggcat gggtaccagc

20

<210> 60  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 60  
gactaattta tctacttggt catttc

26

<210> 61  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> probe

<400> 61  
cacacaaagg aattggag

18

<210> 62  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 62  
tttgaattc cctacaatcc

20

<210> 63  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 63  
 aattctttat tcatagattc tactac 26  
  
 <210> 64  
 <211> 15  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> probe  
  
 <400> 64  
 cccaaagtca aggag 15  
  
 <210> 65  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 65  
 tcaaaatttt cgggtttatt acag 24  
  
 <210> 66  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 66  
 agctttgctg gtcctttcca 20  
  
 <210> 67  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> probe  
  
 <400> 67  
 ggacagcaga aatccactt 19  
  
 <210> 68  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer



<400> 68 ggaaaaggtc tatctggcat gggt	24
<210> 69 <211> 28 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 69 actaatttat ctacttggtc atttcctc	28
<210> 70 <211> 20 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> probe	
<400> 70 accagcacac aaaggaattg	20
<210> 71 <211> 26 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 71 gcaactagat tgtacacatt tagaag	26
<210> 72 <211> 25 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> amplification primer	
<400> 72 cttctatata tccactggct acatg	25
<210> 73 <211> 23 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> probe	
<400> 73 gaaaagttat cctggtagca gtt	23

<210> 74  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 74  
ggagtgtgga ttgcact

18

<210> 75  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 75  
tgagatcttc tgcgacgc

18

<210> 76  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence Sequence

<220>  
<223> probe

<400> 76  
agaccaccaa atgccctat

20

<210> 77  
<211> 17  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 77  
ccaccaaata cccctat

17

<210> 78  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 78  
cccgtcgtct aacaacag

18

<210> 79  
<211> 23

<212> DNA  
<213> Artificial Sequence Sequence

<220>  
<223> probe

<400> 79  
cttatcaaca cttccggaaa cta

23

<210> 80  
<211> 17  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 80  
gcgggggtttt tcttggt

17

<210> 81  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 81  
tctagactct gcggtattgt g

21

<210> 82  
<211> 16  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> probe

<400> 82  
ttgacaagaa tcctca

16

<210> 83  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 83  
gatccccaac ctccaatc

18

<210> 84  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 84  
 cagcgataac caggacaaat 20  
  
 <210> 85  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> probe  
  
 <400> 85  
 actcaccaac ctctgtcct cca 23  
  
 <210> 86  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 86  
 acttctttcc ttccgtcaga 20  
  
 <210> 87  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer  
  
 <400> 87  
 aaggcttccc gatacagag 19  
  
 <210> 88  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> probe  
  
 <400> 88  
 gatctcctag acaccgcctc gg 22  
  
 <210> 89  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> amplification primer

<400> 89  
cagccaacca ggtaggagtg 20

<210> 90  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> amplification primer

<400> 90  
ccgtgtggag gggagaac 18

<210> 91  
<211> 17  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> probe

<400> 91  
ggagcattcg ggccagg 17

<210> 92  
<211> 10  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> probe

<400> 92  
tccaggaccc 10

<210> 93  
<211> 61  
<212> DNA  
<213> HCV

<400> 93  
ggtactgcct gatagggtgc ttgcgagtgc cccgggaggt ctgtagacc gtgcaccatg 60  
a 61

<210> 94  
<211> 61  
<212> DNA  
<213> HGBV-B

<400> 94  
cgtactgcct gatagggtcc ttgcgagggg atctgggagt ctgtagacc gtagcacatg 60  
c 61